

展開、因数分解、素因数分解

問 1 次の計算をなさい。

① $(1 - a)(1 + a) + 2a^2$

(和歌山)

② $(3x - 4)(x + 2)$

(岩手)

③ $(x + 1)(x - 4) - (x - 7)^2$

(愛媛)

④ $(\sqrt{5} - 3)(\sqrt{5} + 4) - \sqrt{45}$

(滋賀)

問 2 次の式を因数分解しなさい。

① $x^2 - x - 20$

(愛媛)

② $3x^2y + 6xy^2$

(茨城)

③ $(x - 5)(x - 1) - 12$

(神奈川)

問 3

45 にできるだけ小さい自然数 n をかけて、その結果をある自然数の平方にしたい。 n を求めなさい。

(福島)

展開、因数分解、素因数分解 解答

問 1

① $1 + a^2$

② $3x^2 + 2x - 8$

③ $11x - 53$

④ $-7 - 2\sqrt{5}$

問 2

① $(x - 5)(x + 4)$

② $3xy(x + 2y)$

③ $(x - 7)(x + 1)$

問 3 $n = 5$

●ポイントの確認

ヒロ：乗法公式をできるだけ利用して、効率的に解いていこう。